

PAT-NO: JP404352228A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04352228 A  
TITLE: INFORMATION PROCESSOR  
PUBN-DATE: December 7, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
HARA, KATSUSHI  
KANJIYA, SHINICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHARP CORP	N/A

APPL-NO: JP03127726  
APPL-DATE: May 30, 1991

INT-CL (IPC): G06F003/12, G06F001/16

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the operability of a printer by providing a device main body detachably with an auxiliary keyboard through which a printer can be operated.

CONSTITUTION: The information processor has the printer 3 and a keyboard 3 which are incorporated integrally in the device main body 4 and a display part 1 which is provided rotatably between the printer 3 and keyboard 2 and when the printer 3 is operated, the display part 1 needs to be opened and closed, but the device main body 4 is provided detachably with the auxiliary keyboard 6 through which the printer 3 can be operated. Consequently, the printer 3 can be operated from the auxiliary keyboard 6 separated from the device

main body

4, so the need to open and close the display part 1 so as to operate the

keyboard 2 for the operation of the printer 3 is eliminated. The opening/closing operation of the display part 1 can be limited to printing

operation between the printing of character data and the re-input of character

data, so the frequency of the opening/closing operation of the display part 1

can be decreased. The operability of the printer 3 is therefore improved.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-352228

(43) 公開日 平成4年(1992)12月7日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12 1/16	D	8323-5B 7927-5B 7927-5B	G 0 6 F 1/00	3 1 2 F 3 1 2 U

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-127726

(22) 出願日 平成3年(1991)5月30日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 原 勝志

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72) 発明者 関治谷 進一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

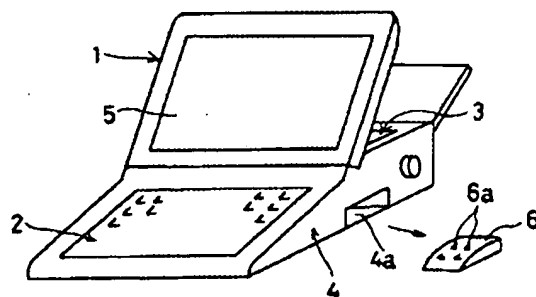
(74) 代理人 弁理士 原 謙三

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【構成】 情報処理装置は、装置本体4に一体的に組み込まれたプリンタ3とキーボード2と、上記プリンタ3およびキーボード2間に回動自在に設けられた表示部1とを有しており、上記のプリンタ3の操作時に表示部1の開閉動作を要するものである。そして、上記の装置本体4には、プリンタ3を操作可能な補助キーボード6が着脱自在に設けられている。

【効果】 装置本体4から分離された補助キーボード6でプリンタ3を操作することが可能になっているため、表示部1の開閉動作をプリンタ3の動作確認のみに限定することができる。従って、キーボード2によるプリンタ3の操作時と比較して表示部1の開閉動作を減少させることが可能になり、ひいてはプリンタ3の操作性を向上させることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置本体に一体的に組み込まれたプリンタとキーボードと、上記プリンタおよびキーボード間に回動自在に設けられた表示部とを有し、上記プリンタの操作時に表示部の開閉動作を要する情報処理装置であって、上記装置本体には、上記プリンタを操作可能な補助キーボードが着脱自在に設けられていることを特徴とする情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、文書の作成時に使用される文書処理装置等の情報処理装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 コンピュータの演算、記憶、および制御による文字表示が可能な文書処理装置等の情報処理装置は、文字データを表示するLCDやCRT等の表示部と、文字データ等の入力に使用されるキーボードと、作成された文字データ等を印字するプリンタと、文字データ等を記録する記録手段と、上記のコンピュータ等の制御手段を備えた制御部とで構成されている。

【0003】 ところで、近年における情報処理装置は、装置本体の小型化および軽量化を図るため、表示部に平板状のLCDが採用されるようになっていくと共に、この表示部とキーボードとプリンタと記録手段と制御部とを一体化したラップトップ型に形成される場合が多くなっている。そして、従来のラップトップ型の情報処理装置は、図3に示すように、キーボード31とプリンタ32との間に任意の角度で停止可能な表示部33を回動自在に配設し、表示部33をキーボード31側に回動させることで、表示部33の収納時にキーボード31の収納も行っている。

【0004】 これにより、従来の情報処理装置は、ラップトップ型に形成することで、小型化および軽量化が可能になり、携帯性に優れたものになることから、事務机等を有効に使用することが可能になっている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の情報処理装置では、プリンタ32を操作する場合に下記の問題を有している。

【0006】 即ち、表示部33は、文字データの表示面を操作者の視線に対して垂直にすることが視認性を向上させる上で必要であり、操作者が通常の姿勢で文字データを入力するには、表示部33をプリンタ32側に傾斜させる必要がある。ところが、プリンタ32は、小型化の要求から表示部33に近接されているため、表示部33をプリンタ32側に傾斜させると、用紙の挿入やインクリボンの交換が困難になる。

【0007】 また、表示部33をキーボード31側に傾斜させた場合には、上述の理由から通常の姿勢でキーボ

ード31を操作することができず、操作性の低下したものになる。さらに、図4に示すように、完全に表示部33を閉じてしまった場合には、用紙の挿入やインクリボンの交換を容易に行えるが、キーボード31を操作できないため、プリンタ32の操作もできないことになる。

【0008】 そこで、文字データを印字する場合には、図3に示すように、表示部33をプリンタ32側に傾斜させて文字データの表示および編集を行い、図4に示すように、表示部33を閉じて用紙の挿入およびインクリボン34の交換等を行う。その後、図3に示すように、再び表示部33を開き、キーボード31を操作してプリンタ32を作動させる。そして、図4に示すように、表示部33を閉じてプリンタ32の印字状況を確認し、印字が終了した後、プリンタ32から用紙を抜き取るという一連の操作が必要になっている。そして、文字データの入力を再開する場合には、再度、表示部1を開くことになる。

【0009】 このように、従来の情報処理装置は、文字データを印字してから文字データの再入力までに、プリンタ32の動作確認およびキーボード31の操作のために表示部33の開閉動作を4回行う必要があり、操作性の低下したものになっている。従って、本発明においては、文字データを印字する際に、開閉動作の回数を減少させることで、プリンタ32の操作性を向上させることができる情報処理装置を提供することを目的としている。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明の情報処理装置は、上記課題を解決するために、装置本体に一体的に組み込まれたプリンタとキーボードと、上記プリンタおよびキーボード間に回動自在に設けられた表示部とを有しており、上記のプリンタの操作時に表示部の開閉動作を要するものである。そして、上記の装置本体には、プリンタを操作可能な補助キーボードが着脱自在に設けられていることを特徴としている。

## 【0011】

【作用】 上記の構成によれば、情報処理装置は、装置本体から分離された補助キーボードでプリンタを操作することが可能になっていることから、プリンタを動作させるキーボードを操作するための表示部の開閉動作が不要になる。従って、文字データを印字してから文字データの再入力までに、表示部の開閉動作をプリンタの操作にのみ限定することができることから、キーボードによるプリンタの操作時と比較して表示部の開閉動作を減少させることが可能になり、ひいてはプリンタの操作性を向上させることが可能になっている。

## 【0012】

【実施例】 本発明の一実施例を図1および図2に基づいて説明すれば、以下の通りである。

【0013】 本実施例に係る情報処理装置は、図1に示

3

すように、文字データを表示する表示部1と、文字データ等の入力に使用されるキーボード2と、作成された文字データ等を印字するプリンタ3と、文字データ等を記録可能な図示しないフロッピディスク装置等の記録手段と、コンピュータ等の制御手段を備えた装置本体4とからなっている。

【0014】上記の表示部1、キーボード2、プリンタ3、記録手段は、装置本体4に一体的に組み込まれており、キーボード2は、操作者側となる装置本体4前部の上面に配設されている。そして、このキーボード2には、文字データの入力キーの他、プリンタ3の操作時に使用されるプリンタ操作キー等も設けられており、このプリンタ操作キーは、プリンタ3による印字の開始や停止等を指示するプリンタ制御信号を出力するようになっている。

【0015】一方、上記のプリンタ3は、用紙等の給紙および排紙を容易にするため、装置本体4の後部に配設されており、プリンタ3の印字部には、用紙に文字データを記録するインクリボン7が着脱自在に設けられている。

【0016】また、上記のプリンタ3とキーボード2との間には、表示部1が配設されており、この表示部1のキーボード2側の面には、文字データ等を表示する平板状のLCD5が設けられている一方、他方側の面には、後述のワイヤレス信号を受信して装置本体4内の制御部へ入力可能な受信装置8が設けられている。

【0017】上記の表示部1は、一端部が装置本体4に回動自在に設けられており、プリンタ3側からキーボード2側までの任意の角度で停止可能になっている。そして、この表示部1は、図2に示すように、キーボード2側に回動されてキーボード2の周囲の装置本体4に当接することで、LCD5およびキーボード2を保護するようになっている。

【0018】また、装置本体4の側面には、補助キー嵌合部4aが形成されており、補助キー嵌合部4aには、補助キーボード6が着脱自在に嵌合されるようになっている。この補助キーボード6は、上述のキーボード2によるプリンタ3の操作と同様の機能を有したプリンタ操作キー6a…を有しており、これらのプリンタ操作キー6a…の押圧によって形成されるプリンタ制御信号は、例えば超音波等のワイヤレス信号によるワイヤレス式で装置本体4へ送信されるようになっている。

【0019】尚、上記の補助キーボード6は、プリンタ操作キー6a…の他、例えば10キー等のキーを有していても良い。また、制御信号の送信形態は、ワイヤレス式に限定されることはなく、例えば装置本体4と信号線とで接続したケーブル式や装置本体4のコネクタ等に接続する嵌め込み式等の送信形態にされていても良い。

【0020】上記の構成において、情報処理装置を操作する際の動作について説明する。

4

【0021】まず、文書を作成する場合には、図1の表示部1が閉じられた状態からプリンタ3側へ回動され、図1に示すように、LCD5の表示面が操作者の視線に垂直となる位置で固定されることになる。この後、キーボード2を介して文字データが入力され、表示部1のLCD5に表示された文字データを見ながら文書が作成されることになる。

【0022】次に、文書を印字する場合には、例えば記録手段に記録された所定の文書が表示部1のLCD5に表示され、編集等が行われることになる。そして、図2に示すように、表示部1が閉められ、プリンタ3の用紙の挿入やインクリボン7の交換等が行われることになる。この後、補助キーボード6が装置本体4の補助キー嵌合部4aから抜脱され、補助キーボード6のプリンタ操作キー6a…の押圧によりプリンタ3の印字が開始され、プリンタ3の印字状態が確認されることになる。そして、印字の終了後に、文字データを再入力する場合には、図1に示すように、再度、表示部1が開かれることになる。

【0023】このように、本実施例の情報処理装置は、装置本体4から分離された補助キーボード6でプリンタ3を操作することが可能になっていることから、キーボード2によるプリンタ3の操作に要する表示部1の開閉動作が不要になっている。従って、情報処理装置は、文字データを印字してから文字データの再入力までに、開閉動作をプリンタ3の動作確認のみに限定することができ、表示部1の開閉動作を従来の4回から2回に減少させることが可能になり、プリンタ3の操作性を向上させることが可能になっている。

【0024】

【発明の効果】本発明の情報処理装置は、以上のように、装置本体に一体的に組み込まれたプリンタとキーボードと、上記プリンタおよびキーボード間に回動自在に設けられた表示部とを有し、上記プリンタの操作時に表示部の開閉動作を要する情報処理装置であって、上記装置本体には、上記プリンタを操作可能な補助キーボードが着脱自在に設けられている構成である。

【0025】これにより、装置本体から分離された補助キーボードでプリンタを操作することが可能になっていることから、表示部の開閉動作をプリンタの動作確認のみに限定することができ、キーボードによるプリンタの操作時と比較して表示部の開閉動作を減少させることが可能になるため、プリンタの操作性を向上させることが可能になるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報処理装置の表示部を開いた状態を示す斜視図である。

【図2】情報処理装置の表示部を閉じた状態を示す斜視図である。

【図3】従来例を示すものであり、情報処理装置の表示

5

6

部を開いた状態を示す斜視図である。

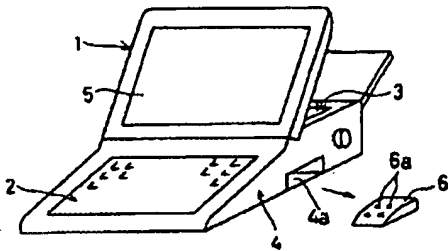
【図4】情報処理装置の表示部を閉じた状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

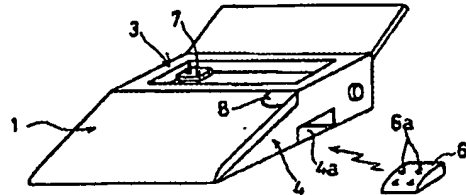
- 1 表示部
- 2 キーボード
- 3 プリンタ

- 4 装置本体
- 4 a 補助キー嵌合部
- 5 LCD
- 6 補助キーボード
- 6 a プリンタ操作キー
- 7 インクリボン
- 8 受信装置

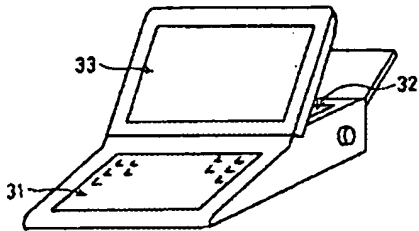
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

